

会員近況



東京大学
医科学研究所放射線科 熊澤 昭良

医学部学生の時に感じたことは、医学の中には化学、物理学は相当取入れられて、たとえば化学は「生化学」または「医化学」として1つの学問分野を形成しているが、数学はまだ非常に少ないということであった。医学にもっと数学を導入して医学を一層合理的にしなくてはと思い、医学部を卒業してから数学科に入学した。しかし現在日々の診療が多忙で初志を実現するには、あまりに時間が少ないが、近々2編の論文を発表する予定である。数学は、基礎医学にとどまらず、臨床の場での診断・治療・予後の判定および医療システム全体に対しても導入の対象になり得ると思う。微力ながら、数学を基礎とした医学の再構築を志している。

木更津工業高等専門学校
基礎系 鮫島晃太郎

教育の現場で、数学、応用数学の授業および学生主事の仕事(学生の厚生補導)にたずさわっております。ほぼ8、9年前、東京工大の森村教授の所でOR学会の待ち行列部会に参加し、約1年位、部会の方々と研究討議をしたことがあります。今は上記のように現実の仕事に圧されて研究から遠ざかってしまいましたが、当時の経験を何か教育上のことに生かしたいと思っております。教育上のことは対人間の関係が多く、このことをもし決定論的に考えようとするならば結局は医学、生物学での分野になってしまうでしょうし、そのことはほとんど今は不可能なことだと思います。そうかといって、従来の教育者の考え方や方法は、あまりに文学部的すぎているような気がします。もっと事実をデータにまとめたり、それが何を物語っているかを読み取ったり、それにどんな方法で対処するか等のことを、科学的な方法で行なうようにならないかと思えます。ORは有効な武器にならないでしょうか。

上智大学
理工学部機械工学科 田村 捷利

制御工学の一分野である適応制御をやっております。

適応制御は制御対象が良くわからなくても所望の制御性能を発揮させるような制御入力を得ようとする欲ばった考えのもので、なかなかうまくいきません。それでも、この考えを天井クレーンの制御に適用しております。クレーンが運ぶ荷物の重さを未知とし、クレーンを定位置に最短時間で停止させ、かつ停止したときに荷物の振れも止めようとする計画です。このシステムの運動方程式を離散値化しまして、Branch and Bound法を用いて最適解を得ております。現在のところ、あまり上手なboundingの方法が見つかっておりません。良い考えがありましたらお教えてください。私はほかに計測自動制御学会、日本機械学会に所属しておりますが、OR(10)、計自(70)、機械(20)という程度のかかわりあいではないかと思っております。

八王子情報センター
企画計算部 上原純之丞

地域の中小企業の情報化を目標にスタートしてから、10年を経過した当センターは、中小企業庁、日本商工会議所および八王子市役所等のご指導のもとに、八王子を中心とする地域の中小企業の情報化の指導に少なからず貢献して参りました。スタートの当初のコンピュータ利用の目的は、事務の合理化、省力化にあったが、最近では利用の目的に変化がみられます。その変化を集約すると、経営に科学的技法を導入することによって、ロスを発見し、解決したいということではないかと思えます。

その理由として考えられることは、

- (1) 経済の高度成長時代には、少しのロス位は見逃がしてきたが、今後は少しのロスでもなくしてゆかなければならないこと。
- (2) ロスを発見するためには、経営全体のシステム化が必要であること。
- (3) ロスの発見ができると、これをなくすための解決策として、客観的、合理的な経営科学の技法を応用したいこと等が考えられます。

このために私は大企業とも競争できる中小企業の体質改善のために“コンピュータとOR”の活用こそ必要であろうと考えております。

現在のところ興味ある分野としては、

- (1) 現象のモデル化
- (2) 乱数とシミュレーション です。特にモデルビルディングの効果的作り方および現象の完全モデル化 です。

ご指導と関係文献のご紹介を期待します。